tractorismo

SENA
Servicio Nacional
de Aprendizaje

Preparación de Suelos

DIVISION AGROPECUARIA
REGIONAL VALLE

MANTENIMIENTO DE RASTRILLOS

INTRODUCCION

Igual que en los arados, el mantenimiento es un factor importante en la conservación de los rastrillos.

Esta unidad contiene las operaciones principales de mantenimiento, de acuerdo a la frecuencia del mismo.

Las explicaciones se dan en forma sencilla y resumida, por lo cual si usted desea conocer más detalles deberá consultar el manual de instrucciones del implemento.

Después de estudiar la parte teórica usted deberá realizar el ejercicio tipo que se incluye en la unidad, para complementar su aprendizaje.

GUIA DE MANEJO PARA EL INSTRUCTOR

Para el desarrollo de esta guía tenca en cuenta los siguientes pasos:

1. Conserve el orden que se indica en el contenido para el desarrollo de la guía.

2. Haga claridad a los alumnos sobre el objetivo terminal, no olvide que la práctica profesional debe alcanzar el objetivo propuesto.

3. Haga claridad a los alumnos sobre la inducción al ejercicio tipo.

4. Haga la demostración a los alumnos del ejercicio tipo aplicando la estrategía de los 4 pasos.

5. Haga seguimiento a los alumnos en el proceso de aprendizaje, desarrolle planes de mejoramiento.

6. Haga evaluación de aprendizaje aplicando los criterios propuestos en cada ejercicio tipo.

7. Asesore los alumnos en el proceso de desarrollo de la guía de investigación.

8. Revise, evalúe y proponga planes remediales respecto a la investigación y consulta de los alumnos.

9. Consigne permanentemente en la hoja de control de evaluación y seguimiento, el proceso de aprendizaje de cada alumno.

10. Elabore y aplique las preguntas de evaluación.

11. Guía del alumno

12. Oriente al alumno en las técnicas de estudio (ver la cartilla sobre técnicas de estudio)

13. Aplique refuerzos de aprendizaje en los temas que lo requieran (demostración, gráficas, diapositvas, películas, otros)

14. Al evaluar insista en la aplicación de normas de seguridad.

GUIA DEL ALUMNO

Pida información al instructor sobre el objetivo terminal de la unidad y de cada ejercicio tipo.

Resuelva las actividades del aprendizaje y pida aclaración al instructor.

Presente al instructor los resultados de investigación y confrontelos en trabajos grupales.

Solicite al instructor la demostración del ejercicio tipo.

Revise la parte del proceso operacional y ejecute el ejercicio tipo.

Solicite su evaluación al instructor.

OBJETIVO TERMINAL

Al terminar el estudio de la presente unidad usted estará capacitado para:

1. Hacer el mantenimiento diario del rastrillo

2. Hacer el mantenimiento semanal del rastrillo

3. Hacer el mantenimiento cuando se va a inmovilizar por largo tiempo el rastrillo.

A. MANTENIMIENTO DEL RASTRILLO

Igual que el arado, el mantenimiento del rastrillo puede ser de dos tipos: preventivo y correctivo.

Con relación a la frecuencia el mantenimiento puede ser: diario, semanal o cuando no se va a usar por largo tiempo.

1. Mantenimiento diario

a. Lavar el rastrillo cada vez que éste se vaya a cambiar de lote o de cultivo.

b. Lubricar las chumaceras cuando el implemento vaya a ser utilizado. Use grasa pesada, a base de litio, forzando la grasa vieja a salir de la chumacera, para asegurar su renovación. Las engrasadoras pequeñas no tienen la suficiente presión para lograr esto, por lo cual debe hacerse con pistola de engrase. Por lo general, se recomienda engrasar el rastrillo dos veces al día.

Para evitar olvidos en la engrasada, es muy conveniente contar el número de graseras a medida que se van engrasando.

Nota : algunos rastrillos traen balineras selladas. Es necesario consultar el manual de instrucciones para no dañar los sellos.

c. Observar las normas que se dan en el manual para trabajar el implemento en forma adecuada.

d. Revisar el rastrillo antes deiniciar la labor, para asegurarse de que todas las piezas están en perfecto estado y con el ajuste adecuado.

e. Revisar la posición y ajuste de los desbarradores.

f. Durante el trabajo localizar la causa de los ruidos y arreglar el daño.

g. Cuando el rastrillo esté trabajando se debe revisar que lo esté haciendo con la traba adecuada para no forzar el implemento y evitar un daño grave.

2. Mantenimiento semanal

a. Lavar bien todo el rastrillo

b. Revisarlo cuidadosamente para observar desgastes, partes flojas, rotas o cualquier anomalía.

c. Revisar el desgaste y graduación de los desbarradores, lo mismo que el desgaste y ajuste de las chumaceras.

d. Si se tienen los repuestos que se necesitan, hacer el cambio o reparación siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones. Si no se tienen, hacer el pedido correspondiente.

e. Engrasar el implemento completamente.

3. Cuando se va a inmovilizar por largo tiempo

a. Lavar cuidadosamente todo el rastrillo

b. Revisar y ajustar toda la tornillería,especialmente la de los desbarradores y chumaceras.

c. Ajustar las tuercas de los ejes centrales, siguiendo las indicaciones del manual.

d. Revisar partes desgastadas o rotas

e. Cambiar todas las piezas necesarias

f. Engrasar todas las graseras del rastrillo y partes en movimiento.

g. Cubrir con sustancia anticorrosiva todas las partes que puedan oxidarse, como son los discos desbarradores, etc.

h. Si se tiene un cobertizo, guardar el implemento bajo techo y si es posible colocarlo sobre tacos de madera para que no quede en contacto directo con el suelo.

HACER MANTENIMIENTO DEL RASTRILLO

Objetivo: El trabajador alumno estará en capacidad de hacer mantenimiento a los diferentes tipos de rastrillos.

CRITERIOS

. Implemento totalmente limpio
. Graseras libres de suciedades
. Presencia de grasa limpia en rodamiento y punto de engrase.
. Ajuste correcto de todas las partes

CONDICIONES

. Tractor y rastrillo
. Sitio apropiado
. Agua suficiente
. Manguera de alta presión
. Bayetilla
. Hilaza o waipe
. Engrasadora
. Grasa
. Recipiente para depositar la grasa sobrante.
. Llaves para herramienta

OPERACIONES

. Lavar el implemento
. Retire la mayor cantidad posible de suciedades del rastrillo,preferible mente en el campo antes de llevarlo al sitio de lavado.

Observación
Con esto evitamos la obstrucción de cañerías y canales desague.

. Transporte el rastrillo al sitio de lavado.
. Baje el rastrillo al piso si es de alce hidráulico para evitar posibles accidentes.
. Proceda a lavar el implemento utilizando alta presión en la salida del agua.
. Deje escurrir el agua del implemento.
. Translade el implemento al lugar destinado al engrase.

Engrasar el rastrillo

. Limpie las graseras con una bayetilla o waipe.
. Revise el estado de las graseras y reponga las que esten dañadas.
. Cargue la engrasadora al nivel apropiado y con la grasa recomendada según el manual del instrumento.
. Acople la baquilla de la engrasadera en la grasera.
. Accione la engrasadora para lubricar las partes moviles.
. Retire y deposite en un recipiente la grasa sobrante de las partes moviles donde se ha engrasado.

HACER MANTENIMIENTO DE RASTRILLO

Objetivo: El trabajador alumno estará en capacidad de hacer mantenimiento a los diferentes tipos de rastrillos.

C R I T E R I O S	O P E R A C I O N E S
	Ajustar las piezas . Revise cuidadosamente las partes del implemento y observe las anamalías que presente. . Ajuste los tornillos y tuercas flojas seleccionando las llaves apropiadas. . Retire las piezas averiadas para repararlas o cambiarlas. Observaciones . Antes de efectuar el mantenimiento consulte el manual del implemento. . Cuando haya cambiado partes del rastrillo debe verificar nuevamente el ajuste de los tornillos después de 1 o 2 horas de trabajo en el campo. . Aplique las medidas de seguridad que se indican en el manual del operador

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Investigue el significado técnico de aglunas palabras tales como:

- CHUMACERA
- BALINERAS SELLADAS
- TRABA
- EJES CENTRALES
- COBERTIZO

BIBLIOGRAFIA

SENA, Curso de mantenimiento de maquinaria agrícola para tractoristas. Unidad 7, Bogotá.

APOLO S.A., Curso de Maquinaria Agrícola. Medellín